

## **ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ПРОМИСЛОВИХ РОБОТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ТОЧНІСТЬ СИСТЕМ СИМУЛЯЦІЇ ВИРОБНИЦТВА**

Індустрія продовжує здійснювати перехід до автоматизованих процесів, зокрема, використовуючи промислові роботи. Ці роботи можуть бути використані для розв'язання різних завдань у виробничих процесах, таких як збірка, розподіл, фарбування, обробка і транспортування матеріалів. Промислові роботи також можуть бути використані у системах симуляції виробництва, що може значно покращити ефективність та точність таких систем [1].

Метою є дослідження впливу використання промислових роботів на ефективність та точність систем симуляції виробництва. Для досягнення цієї мети було проаналізовано літературу та проведено дослідження, щоб визначити, як використання промислових роботів може поліпшити ефективність та точність систем симуляції виробництва.

Одним з найбільш очевидних прикладів використання промислових роботів у системах симуляції виробництва є їх використання для збірки виробів. Роботи можуть виконувати рутинні операції зі збірки з високою точністю та швидкістю. Це зменшує час збірки та покращує якість виробів. Роботи також можуть бути використані для обробки матеріалів, що може забезпечити більш точну та якісну обробку матеріалів у системах симуляції виробництва [2].

Однак, необхідно враховувати деякі фактори при використанні промислових роботів у системах симуляції виробництва. По-перше, необхідно забезпечити безпеку роботів та співпрацю з людьми у виробничому процесі. По-друге, необхідно розробляти ефективну програмування роботів, щоб забезпечити їхню правильну роботу та співпрацю з іншими системами у виробничому процесі [2].

Враховуючи ці фактори, можна зробити висновок, що використання промислових роботів у системах симуляції виробництва може значно покращити ефективність та точність виробничих процесів. Використання роботів може зменшити час виробництва та підвищити якість виробів. Однак, необхідно враховувати деякі фактори, щоб забезпечити безпеку та ефективність виробничих процесів [3].

Отже, використання промислових роботів у системах симуляції виробництва може бути вигідним рішенням для підприємств. Це може допомогти забезпечити ефективну та точну роботу систем виробництва, що може підвищити продуктивність та якість виробів. Однак, необхідно розробити ефективну програмування роботів та забезпечити їхню безпеку у виробничому процесі [4].

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Mittal R. K. Industrial Robotics and Automation: An Introduction. Wiley. 2011. 400 p.
2. Баранов О. С., Іванов В. Г. Системи моделювання виробничих процесів. НТУ «ХПІ». 2013. 56 с.
3. Терещук Г. І., Муравйова О. В. Основні підходи до моделювання виробничих процесів // Економічні науки. 2016. № 1-2. С. 75-81.
4. Гайдук О. І. Моделювання процесів забезпечення якості на підприємствах машинобудівного комплексу // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2012. №. 754. С. 21-25.